©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F., Bd. 9, Heft 3: 187–198 – Oktober 1988 187
ISSN 0723-9912

Entomologische Beobachtungen in der Umgebung von Wad Medani, Gezira, Sudan, 1984–1986 (Lepidoptera, Rhopalocera)

von

Einar H. J. KLEIN

Zusammenfassung: Während dreier Reisen in das angegebene Gebiet konnten in den dortigen Biotopen der "Gezira" und am Blauen Nil 33 Rhopalocerenarten beobachtet werden. Diese gehörten 5 Familien an: Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Danaidae und Lycaenidae. Hesperiiden wie auch Acraeiden wurden auch gesehen, konnten aber nicht bestimmt werden.

Entomological observations in the area of Wad Medani, Gezira, Sudan, in 1984–1986 (Lepidoptera, Rhopalocera)

Summary: During three trips in the above mentioned region the author made some observations on the butterfly fauna. 33 species could be identified, which belonged to the 5 families Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Danaidae and Lycaenidae. Hesperidae and Acraeidae have been seen, but could not be identified.

Einleitung

Bei drei Reisen in den Sudan im Oktober 1984, im Oktober/November 1985 und im Oktober/November 1986 konnte ich, wenn auch nur unvollständig, einige der dort vorkommenden Lepidopterenarten beobachten. Es wurde auch der Versuch unternommen, die verschiedenen Arten zu bestimmen, wobei allerdings Schwierigkeiten bei Pieriden und Lycaeniden auftraten, die auch jetzt noch nicht ganz ausgeräumt sind. In der angegebenen Literatur werden Arten aus Ostafrika beschrieben, die

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

nicht unbedingt mit den Faltern dieser Region auf Artebene übereinstimmen müssen, und es ist wohl denkbar, daß sich hier eigenständige Unterarten herausgebildet haben. Eine Lycaenenart wurde beobachtet, die bisher nicht bestimmt werden konnte. Leider konnten die Beobachtungen nur in einem eng begrenzten Gebiet (Gezira) gemacht werden; es wäre allerdings sicherlich noch viel interessanter, wenn man andere Gebiete weiter südlich und östlich in die Beobachtungen mit einbeziehen könnte. Dies dürfte allerdings bedingt durch die z. Z. vorherrschende politische Situation auf lange Dauer nicht möglich sein.

Geografie, Klima

Vom entomologischen Gesichtspunkt aus gesehen, liegt der Sudan in einem sehr interessanten Raum, stoßen doch hier mehrere Faunengebiete zusammen. Elemente der paläarktischen, eremischen, afrotropischen und orientalischen Faunen sind hier anzutreffen.

Der Sudan erstreckt sich vom 4. bis 23. Grad nördlicher Breite und vom 22. bis 38. Grad östlicher Länge und ist mit dieser Ausdehnung bei 2,5 Mio. km^2 der größte Flächenstaat Afrikas. Mit der Ausdehnung vom 4. bis 23. Grad n. B. befindet sich der Sudan in der engen Nachbarschaft des Äquators im Süden und des Wendekreises des Krebses im Norden. Der Sudan wird vorwiegend durch seine großen Klimagegensätze geprägt. Alle bekannten Nuancen des tropischen Klimas sind hier zwischen Nord und Süd vorzufinden. Der Nil mit seinen Nebenflüssen bildet die geografische Nord-Süd-Achse des Landes, während sich die Vegetation wie auch die Klimazonen in breiten, in Ost-West-Richtung verlaufenden Bändern präsentieren: feuchte Tropen im Süden, dann Baumsavannen mit Galeriewäldern entlang der Flußläufe. Die Savanne geht progressiv über in Buschsavanne mit Akazienbewuchs und weiter in die Nubische Wüste über, in der die Vegetation fast total absent ist, mit Ausnahme des Niltales, alleinige Lebensader in dieser isolierten Region.

Die Gegend um Wad Medani gehört zum größten Teil dem paläotropischen Gebiet an. Es ist eine Zone, in der die Halbwüste, von Norden kommend, langsam in die Dornbuschsavanne übergeht, mit großen ariden Gebieten und einzelnen Waldstreifen am Ufer des Blauen Nils und einiger weniger Wadis, die mit Akazien, *Capparis*, *Cassia* und *Boscia* bewachsen sind.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

In erster Linie wird dieses Gebiet heute jedoch durch das landwirtschaftlich genutzte Bewässerungsgroßprojekt "Gezira" geprägt, welches sich über ca. 9000 km^2 zwischen dem Weißen und dem Blauen Nil erstreckt. In der "Gezira" werden in Kulturfolge langfaserige Baumwolle, Dura, Weizen, Erdnüsse wie auch in gewissem Umfang Gemüse angebaut. Das weitverzweigte Netz der Bewässerungskanäle mit ihrem Randbewuchs stellt einige interessante Biotope dar (siehe Abb. 1).

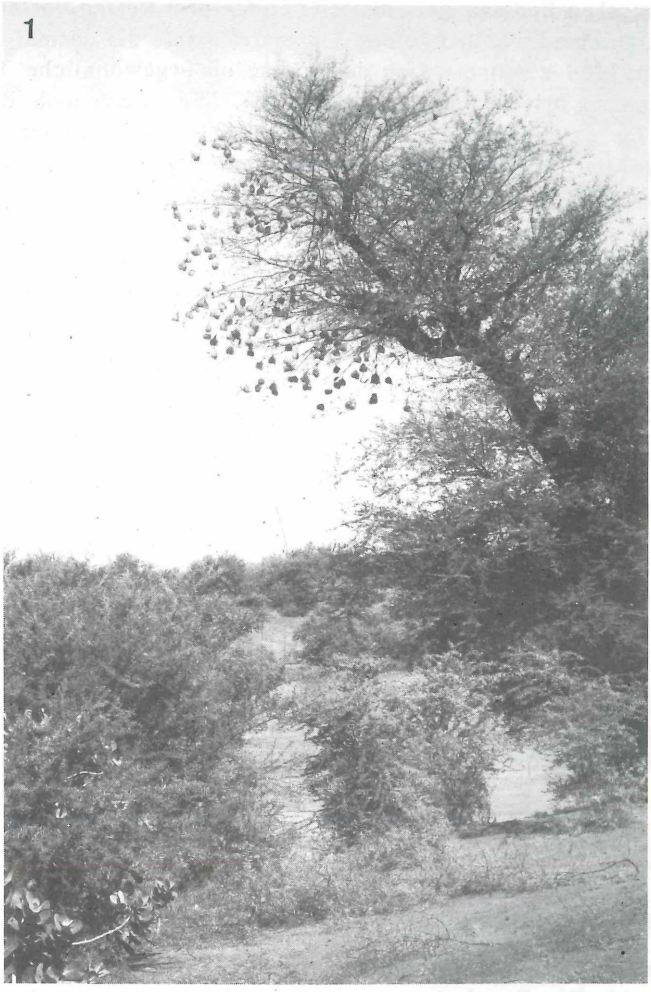

Abb. 1: Typischer Biotop am Ufer eines der Bewässerungskanäle in der "Gezira". Im Baum Webervögelnester.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Die weitaus besten Biotope jedoch befinden sich in den verschiedenen mit dichtem Unterwuchs bedeckten Waldstreifen am Ufer des Blauen Nils. Hier sei besonders der sogenannte "Monkey Forest" in Wad Medani genannt. Doch auch diese Biotope werden wohl die längste Zeit bestanden haben, denn schon jetzt wird auch hier undiskriminiert abgeholzt, und die überall gegenwärtigen Ziegenherden schaffen dann schon problemlos den Rest.

Die klimatischen Bedingungen, die ich bei den drei Reisen vorfand, waren sehr unterschiedlich, und keines der Jahre konnte als normal bezeichnet werden. 1984 zeichnete sich durch eine außergewöhnliche Trockenheit im ganzen ostafrikanischen Raum aus. Dies ging auch im Sudan nicht spurlos an der Insektenfauna vorbei. Selbst im "Monkey Forest" gab es nur eine äußerst kümmerliche Vegetation, die sich dann auch durch sehr dezimierte Lepidopterenpopulationen auszeichnete. Selbst die Schadinsektenpopulationen in den Baumwollfeldern der "Gezira" waren sehr niedrig, mit Ausnahme von *Aphis gossypii* GLOV. (Homoptera, Aphididae) und *Empoasca lybica* DE BERG (Hom., Jassidae). 1985 gab es frühe und ausreichende Niederschläge im gesamten Gebiet, und die Fauna konnte sich wieder erholen. Das Jahr 1986 brachte späte und hohe Regenfälle, und die Abundanz der Lepidopteren war außergewöhnlich hoch.

Während der drei Reisen konnten in dem genannten Gebiet folgende Rhopaloceren beobachtet werden:

Papilionidae

Papilio demodocus demodocus ESPER, 1798

War im gesamten Gebiet von Khartoum, Wad Medani, Sennar und bis nach Kosti immer anzutreffen. Die Population des Jahres 1986 schien jedoch bedeutend stärker zu sein als in den vorherigen Jahren.

Nymphalidae

Vanessa cardui cardui LINNAEUS, 1758

Überall in Wad Medani und der Gezira anzutreffen, jedoch nie in größerer Anzahl. Die Population schien in allen drei Jahren gleich hoch zu sein.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

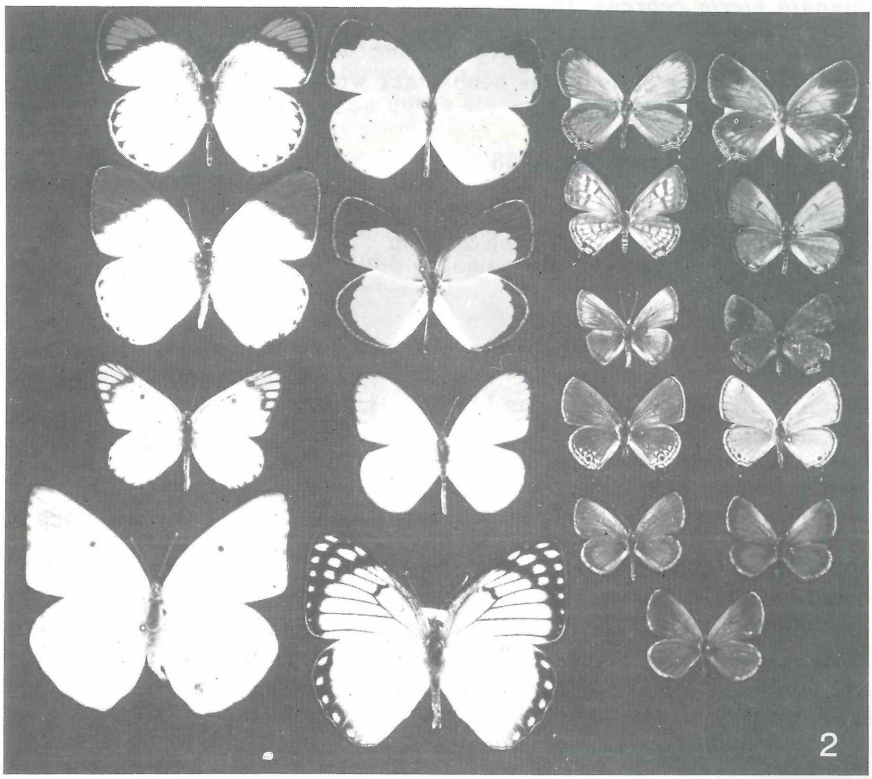

Abb. 2: Tagfalter aus der sudanischen "Gezira":

Linker Block (Pieridae), jeweils die Reihe von links nach rechts, dann die nächste Reihe: 1. *Colotis evippe epigone* FLDR., 2 *Eurema hecabe solifera* BTL., 3. *Colotis danae eupombe* KLUG, 4. *Eurema brigitta brigitta* STOLL, 5. *Calopieris eulimene* KLUG, 6. *Colotis eucharis evarne* KLUG, 7. *Catopsilia florella* FABR., 8. *Colotis protomedia* KLUG.

Rechter Block (Lycaenidae), Reihenfolge wie bei den Pieriden: 1. ♂, 2. ♀ *Cupidopsis iobates iobates* HOPFF., 3. ♀, 4. ♂ *Tarucus rosaceus* AUST., 5. *Azanus ubaldus* STOLL, 6. *Freyeria trochylus* FRR., 7. ♀, 8. ♂ *Chilades eleusis* DEM., 9. + 10. *Zizeeria knysna* TRIM., 11. *Zizina antanossa* MAB.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Hypolimnas misippus LINNAEUS, 1767

Wurde nur in den Jahren 1984 und 1986 in jeweils nur einzelnen Exemplaren auf dem Gelände der ARC-(Agricultural Research Center)Versuchsfelder beobachtet. Einige Falter auch im "Monkey Forest" am Ufer des Blauen Nils. 1984 wurde auch dem ARC-Gelände ein Falter in der Form *inaria* beobachtet.

Junonia hierta cebrene TRIMEN, 1870

Konnte vereinzelt in der Gezira entlang der Bewässerungskanäle wie auch entlang des Blauen Nils beobachtet werden.

Junonia orithya LINNAEUS, 1758

Verbreitung wie vorherige Art. Die Populationen beider Arten schienen in allen drei Jahren gleich hoch zu sein.

Danaidae

Danaus chrysippus chrysippus LINNEAEUS, 1758

Flog in Wad Medani recht häufig im "Monkey Forest" Dieser Falter wurde in den folgenden Formen dort beobachtet: Nominatform, Form *dorippus*, Form *alcippus*, Form *albinus*.

Die Form *alcippus* wie auch die Nominatform wurden am häufigsten beobachtet. Die Formen *dorippus* und *albinus* wurden nur im Jahr 1985 im "Monkey Forest" in einigen wenigen Exemplaren beobachtet. Eier, Raupen und Puppen konnten öfters an den Futterpflanzen gesehen werden (*Calotropis procera*, Asclepiadaceae, Sodomapfel).

Pieridae

Colotis protomedia KLUG, 1829

Im gesamten Gebiet von Khartoum über Sennar und Kosti immer anzutreffen. Die Population war während der drei Jahre nur 1985 bedeutend höher und ließ migratorisches Verhalten erkennen.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Colotis halimede acaste KLUG, 1829

Diese Art konnte nur 1984 und 1985 in einigen wenigen Exemplaren im "Monkey Forest" beobachtet werden. Die Falter waren schon recht abgeflogen. Vielleicht wurde aus diesem Grund diese Art 1986 nicht gesehen.

Colotis danae eupombe KLUG, 1829

Im Wad Medani immer recht häufig und in gleichbleibender Abundanz anzutreffen. Die Weibchen dieser Art fallen durch ihre großen Farbvariationen auf, ebenso wie auch durch starke Größenunterschiede.

Colotis eucharis evarne KLUG, 1829

In Khartoum und Wad Medani immer in recht großer Anzahl zu beobachten. Die Population von 1986 erschien mir allerdings höher als die der vorangegangenen Jahre.

Colotis evippe epigone FELDER, 1865

Immer zusammen mit *C. eucharis evarne* anzutreffen. Wohl die Art, die in Wad Medani am häufigsten anzutreffen ist. In der Färbung und Zeichnung der einzelnen Falter sind große Unterschiede zu beobachten (wahrscheinlich Saisonunterschiede: Trocken-, Regenzeitformen).

Colotis daira daira KLUG, 1829

Diese Art wurde erstmals 1985 im "Monkey Forest" beobachtet. Auch hier sind große Farb- und Zeichnungsunterschiede zu beobachten. Ebenso wurde die gelbe ("primrose form") wie auch die schwarze Form ("black tipped form") in einigen wenigen Exemplaren beobachtet. Die gelbe Form war allerdings stärker vertreten. Diese Form von *daira* wird bei SMART (1977) als *C. daira* f. *flavidus* AURIV. bezeichnet.

Colotis ione forma jabone GODART, 1819

Konnte nur einmal im "Monkey Forest" im Jahr 1985 in einer recht großen Anzahl beobachtet werden. 1984 und 1986 wurde diese Art nicht gesehen. Eventuell liegt ihre Flugzeit früher. Ein Exemplar der weiblichen f. *anomalus* wurde ebenfalls gesehen.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Colotis ephyia KLUG, 1829

In Wad Medani im "Monkey Forest" häufig anzutreffen in gleichbleibender Populationsstärke.

Calopieris eulimene KLUG, 1829

Aus Berichten von Freunden war mir bekannt, daß *C. eulimene* in Khartoum wie auch in Wad Medani und am Sennar-Damm beobachtet worden war. Ich bekam allerdings erst 1986 ein frisches Exemplar zu Gesicht, und zwar Ende November im "Monkey Forest" Weitere Exemplare wurden nicht beobachtet.

Catopsilia florella FABRICIUS, 1775

Kann im ganzen Gebiet immer angetroffen werden, wenn auch nur in geringer Anzahl.

Anaphaeis aurota aurota FABRICIUS, 1793

Überall im Gebiet häufig anzutreffen. Im Jahr 1985 konnten zwischen Wad Medani und Sennar bis hin nach Kosti große Schwärme von *A. aurota* beobachtet werden, die in Süd-Nord-Richtung flogen (Migration).

Mylothris chloris FABRICIUS, 1793

Von diesem Falter wurden zwei Exemplare im Jahr 1985 im "Monkey Forest" beobachtet. Sie flogen dort im dichtesten Unterbewuchs.

Eurema hecabe solifera BUTLER, 1875

Überall in Wad Medani und in der "Gezira" anzutreffen. Die Populationsstärke erschien in allen drei Beobachtungszeiträumen gleich stark.

Eurema brigitta brigitta STOLL, 1870

Verbreitung wie *E. hecabe*, jedoch lange nicht so häufig. Auch bei dieser Art sind große Zeichnungs- und Farbunterschiede zwischen Trocken- und Regenzeitformen zu beobachten.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Lycaenidae

Azanus ubaldus STOLL, 1782

War auf dem Gelände der Landwirtschaftlichen Fakultät sowie im "Monkey Forest" immer anzutreffen.

Tarucus rosaceus AUSTAUT, 1885

Konnte nur im "Monkey Forest" am Ufer des Blauen Nils beobachtet werden. Die Stärke der Population war in allen drei Jahren gleich.

Cupidopsis iobates iobates HOPFFER, 1855

Wurde nur im Jahr 1984 in einigen wenigen Exemplaren auf dem Gelände der Neshishiba-Farm in Wad Medani beobachtet. Die Falter flogen zwischen den Reihen der Baumwollfelder. Seither nicht mehr gesehen.

Lampides boeticus LINNAEUS, 1767

Konnte nur im "Monkey Forest" vereinzelt beobachtet werden. Schwer zu beobachten, da diese Art sehr scheu ist und ein starker Flieger.

Zizina antanossa MABILLE, 1877

Wurde nur vereinzelt im Unterbewuchs am Ufer des Blauen Nils beobachtet.

Zizula hylax hylax FABRICIUS, 1775

Diese Art wurde zum ersten Mal im Jahr 1986 im "Monkey Forest" beobachtet, wo sie zusammen mit *Z. antanossa* flog.

Zizeeria knysna TRIMEN, 1862

Konnte überall häufig und immer beobachtet werden. Wurde auch am Djebel Aulia gesehen.

Chilades eleusis DEMAISSON, 1888

Die wohl häufigste im "Monkey Forest" anzutreffende Lycaenide. Die

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Population aller drei Jahre war gleich stark. Die Falter flogen im Unterbewuchs zwischen den Büschen.

Chilades parrhasius FABRICIUS, 1793

Wie *Z. hylax* wurde auch diese Art 1986 zur ersten Mal im "Monkey Forest" beobachtet. Sie flog zusammen mit *C. eleusis*.

Freyeria trochylus trochylus FREYER, 1844

Wurde nur in den Jahren 1984 und 1986 im Unterbewuchs entlang des Ufers des Blauen Nils gesehen. Die Population des Jahres 1986 war bedeutend stärker als die von 1984.

Syntarucus babaulti STEMPFER, 1935

Flog im selben Gebiet wie auch *Freyeria trochylus*, allerdings nicht ganz so häufig.

Unindentifizierte Art (Lycaenidae)

In den Jahren 1985 und 1986 konnte eine weitere Lycaenide im "Monkey Forest" beobachtet werden, die in ihrer äußeren Erscheinung *Freyeria trochylus* ähnlich ist. Es wurde jeweils nur ein Exemplar beobachtet. Eine Identifizierung war allerdings bisher nicht möglich, deshalb sei hier der Versuch gewagt, eine grobe Beschreibung zu geben.

Die Falter sind kleiner als *Freyeria trochylus*. Die Länge der Vorderflügel beträgt ca. 8 mm, die der Hinterflügel ca. 6,5 mm. Die Oberseite der Flügel ist rostbraun glänzend gefärbt ohne Flecken, mit Ausnahme der Hinterflügel, die im postdiskalen Bereich ein schmales Band mit dunkleren Schuppen haben, die sich als 6 verwaschene Flecken deuten lassen. Die Unterseite der Flügel sind zum Abdomen hin silbergrau und gehen zum Rand hin über in rotbraun mit vereinzelter silbergrauer Strichzeichnung. Die Hinterflügel haben 7 schwarze postdiskale Flecken, im unteren Drittel mit einem schmalen Streifen besetzt sind, der silbermetallisch glänzende Schuppen aufweist. Die ersten beiden sowie der letzte dieser postdiskalen Flecken sind ganz mit silbermetallisch glänzenden Schuppen bedeckt. Der Körper des Falters ist ohne Fühler ca. 5,5 mm lang. Die Länge der Fühler beträgt ca. 4 mm, und sie sind dunkelbraun und weiß geringelt. (Vergl. auch Abb. 3.)

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

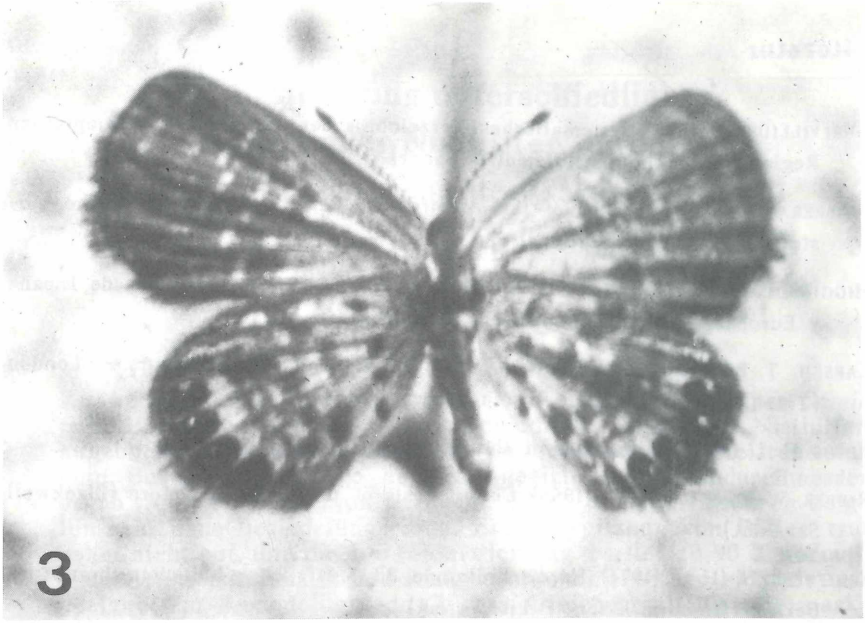

Abb. 3: Die Unterseite der beschriebenen, noch unbestimmten Lycaenidenart. Alle Abbildungen vom Autor.

Hypolycaena philippus philippus FABRICIUS, 1793

1987 bei einem weiteren Aufenthalt zum erstenmal identifiziert. Jedoch schon einige Male im "Monkey Forest" beobachtet. Das jetzige Exemplar wurde in den Gärten von Wad Medani in der Stadt beobachtet.

Diese Aufzählung der 33 beobachteten Rhopalocerenarten hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine genauere Untersuchung der dortigen Lepidopterenfauna benötigt man viel mehr Zeit. Außerdem müßten dann die Untersuchungen über einen längeren Zeitraum hindurch betrieben werden, was allerdings bei den dort vorherrschenden Schwierigkeiten (Transport-, Benzinprobleme, verschiedene Biotope schlecht oder nicht erreichbar) fast unmöglich ist. So war dies nur ein Versuch, das Beobachtete weiterzugeben.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Literatur

AURIVILLIUS, C. (1899): Systematisches Verzeichnis der Tagfalter der äthiopischen Region. – Stockholm (Nurstedt u. Söner).

D ABRERA (1980): Butterflies of the Afrotropical Region. – East Melbourne, Australia (Lansdowne Editions).

HIGGINS, L. G., & RILEY, N. D. (1973): Guia de Campo de las Mariposas de España y Europa. – Barcelona (Ediciones Omegasia).

LARSEN, T. B. (1984): Butterflies of Saudi Arabia and its Neighbours. – London (Trans World Arab Libr. Riyadh, Stacey Intern.).

LEWIS H. L. (1973): Butterflies of the World. – Chicago, USA (Fullett).

RIPPER, W. E., & LLOYD, G. (1965): Cotton Pests of the Sudan. – Oxford (Blackwell Sc. Publ.).

SCHIFFERS, H. (Hrg.) (1973): Harms Erdkunde, Bd. 5, Afrika. – München, Frankfurt, Berlin, Hamburg, Essen (P.-List-Verlag).

SMART, P (1977): Encyclopedia of the Butterfly World. London, New York (Hamlyn).

STRECK, E. (1982): Sudan. – Köln (DuMont).

WILLIAMS, J. G. (1969): A Field Guide to the Butterflies of Africa. – London (Collins).

The Sudan Gezira Board (1982): The Gezira Scheme. – Wad Medani (ARC).

Anschrift des Verfassers:

Einar H. J. KLEIN, Gießener Straße 74 a, D-6301 Wettenberg 3